وموذة تدريبي الثالث
متوسط الاختبار المركزي

1. ما حل المعادلة ٨س + ١٢ = ٥س - ٢١؟

أ- س = ١١	ب- س = -١١	ج- س = ٣	د- س = -٣

2. ما نوع الحل للمعادلة ٤(س - ١) = ٤س - ٤؟

أ- حل وحيد	ب- لا يوجد حل	ج- متطابقة	د- حلان

3. ما حل المعادلة ٣س + ٧ = ٣١؟

أ- س = ٦	ب- س = ٧	ج- س = ٨	د- س = ٩

4. ما حل المعادلة -٢م + ٨ = -١٠ ؟

أ- م = ١	ب- م = -١	ج- م = ٩	د- م = -٩

5. أي من المعادلات التالية ليس لها حل (حلها هو ∅)؟

أ- |س| + ٥ = ١٠	ب- |س| - ٣ = ٠	ج- |س| + ٧ = ٢	د- |س| = ٠

6. ما هو مجال العلاقة التالية: {(٠، ٠)، (١، -١)، (٢، -٢)، (٣، -٣)}؟

أ- {٠، -١، -٢، -٣}	ب- {٠، ١، ٢، ٣}	ج- {٠، ١، ٢، ٣، -١، -٢، -٣}	د- {٠}

7. ما مدى الدالة الممثلة بالأزواج المرتبة {(١، ٢)، (٣، ٤)، (٥، ٢)}؟

أ- {١، ٣، ٥}	ب- {١، ٢، ٣، ٤، ٥}	ج- {٢، ٤}	د- {٢، ٤، ٢}

8. ما المقطع السيني للمعادلة ٣س + ٦ص = ١٨؟

أ- ٣	ب- ١٨	ج- ٦	د- ٢

9. الدالة المرتبطة بالمعادلة -س = ٥ - ٣س هي:

أ- د(س) = -٢س + ٥ | ب- د(س) = ٢س - ٥ | ج- د(س) = ٤س + ٥ | د- د(س) = -٤س - ٥

10. ميل المستقيم الذي يمثل المعادلة ص = ٥ هو:

أ- ٥ | ب- غير معرّف | ج- ١ | د- صفر

11. ما أساس المتتابعة الحسابية: -٤، ١، ٦، ١١، ...؟

أ- ٤ | ب- ٥ | ج- -٥ | د- ٧

12. أي من المتتابعات التالية هي متتابعة حسابية؟

أ- ١، ٤، ٩، ١٦، ... | ب- ٣، ٦، ٩، ١٢، ... | ج- ١، ٢، ٤، ٨، ... | د- -١، ١، -١، ١، ...

13. ما معادلة المستقيم الذي ميله ٣ ومقطعه الصادي -٤؟

أ- ص = -٤س + ٣ | ب- ص = ٣س - ٤ | ج- ص = ٣س + ٤ | د- ص = ٤س - ٣

14. أي من المعادلات التالية تمثل خطًا مستقيمًا أفقيًا؟

أ- ص = س | ب- س = ٥ | ج- ص = ٥ | د- س + ص = ٥

15. ما الصورة القياسية للمعادلة ص - ١ = ٣(س - ٢)؟

أ- ٣س - ص = ٥ | ب- ٣س + ص = ٧ | ج- ص = ٣س - ٥ | د- س - ٣ص = -٥

16. ما ميل المستقيم المار بالنقطتين (١، ٥) و(٣، ١)؟

أ- ٢ | ب- -٢ | ج- ١/٢ | د- -١/٢

17. أي من أزواج المستقيمات التالية يمثل مستقيمين متوازيين؟

أ- ص = ٥س + ١ ، ص = -٥س + ١ | ب- ص = ٥س + ١ ، ص = ١/٥ س + ١ | ج- ص = ٥س + ١ ، ص = ٥س - ٨ | د- ص = ٥س + ١ ، ص = -١/٥ س + ٤

18. أي المتباينات التالية تمثل الجملة "ناتج جمع عدد و ٨ لا يقل عن ٢٠"؟

أ- ن + ٨ > ٢٠ | ب- ن + ٨ ≥ ٢٠ | ج- ن + ٨ < ٢٠ | د- ن + ٨ ≤ ٢٠

19. إذا كانت تكلفة طباعة ٥٠ ورقة هي ١٠ ريالات، وتكلفة طباعة ١٠٠ ورقة هي ٢٠ ريالًا، فما معدل التغير في التكلفة لكل ورقة؟

أ- ٠.٥ ريال/ورقة	ب- ٢ ريال/ورقة	ج- ٠.٢ ريال/ورقة	د- ٥ ريالات/ورقة

20. ما معادلة المستقيم المار بالنقطة (١، ٥) ويوازي المستقيم ص = ٣س + ٢؟

أ- ص = ٣س + ٥	ب- ص = ٣س + ٢	ج- ص = -١/٣ س + ٢	د- ص = -٣س - ٢

21. أي من المتتابعات التالية هي متتابعة حسابية؟

أ- ١، ٤، ٩، ١٦، ...	ب- ٣، ٦، ٩، ١٢، ...	ج- ١، ٢، ٤، ٨، ...	د- -١، ١، -١، ١، ...

22. إذا كان الحد الأول في متتابعة حسابية هو ٥ وأساسها هو -٢، فما هو الحد الرابع؟

أ- ٣	ب- -١	ج- ١	د- ١١

23. أي المتباينات التالية تمثل الجملة "ناتج جمع عدد و ٨ لا يقل عن ٢٠"؟

أ- ن + ٨ > ٢٠	ب- ن + ٨ ≥ ٢٠	ج- ن + ٨ < ٢٠	د- ن + ٨ ≤ ٢٠

24. كم عدد الحلول لنظام مكون من معادلتين لهما نفس الميل ونفس المقطع الصادي؟

أ- لا يوجد حل	ب- حل واحد	ج- حلان	د- عدد لا نهائي من الحلول

25. في العلاقة التي تربط بين عدد قطع الحلوى التي تشتريها والتكلفة الإجمالية، أي مما يلي يمثل المتغير التابع؟

أ- عدد قطع الحلوى	ب- سعر القطعة الواحدة	ج- التكلفة الإجمالية	د- نوع الحلوى

26. حل المتباينة ٨ - ٢ك ≥ ١٤ هو:

أ- ك ≥ -٣	ب- ك ≤ -٣	ج- ك ≥ ٣	د- ك ≤ ٣

27. ما المقطع السيني للمعادلة ٣س + ٦ص = ١٨؟

أ- ٣	ب- ١٨	ج- ٦	د- ٢

28. معادلة مستقيم هي ص - ٣ = -٢(س + ٤). ما هي النقطة التي يمر بها المستقيم وميله؟

أ- النقطة (٤، ٣) والميل -٢	ب- النقطة (٤، -٣) والميل ٢	ج- النقطة (-٤، ٣) والميل -٢	د- النقطة (-٤، -٣) والميل ٢

29. إذا كان حل المتباينة هو ك < ٩، فأي الأعداد التالية ينتمي لمجموعة الحل؟

أ- ٩	ب- ١٠.٥	ج- ٨	د- ٩.١

30. أي من المعادلات الآتية يكون حلها هو ن = ١٥؟

أ- ن + ٥ = ١٠	ب- ٣ن = ٣٠	ج- ن - ٥ = ١٠	د- ن / ٣ = ١٥

السؤال الثاني: ضع علامة (✓) أو (x)

31. عند تمثيل المتتابعة الحسابية بيانيًا، تقع النقاط على منحنى. (...X..)

32. في صيغة الميل والمقطع، يمثل الرمز 'ب' النقطة التي يقطع فيها الخط محور السينات. (...X..)

33. حل المعادلة الخطية هو قيمة المقطع الصادي للدالة المرتبطة بها. (...X..)

34. الحل البياني لنظام من معادلتين خطيتين هو نقطة تقاطع المستقيمين الممثلين لهما. (...✓...)

35. المتباينة |س - ٢| ≥ ٦ تكافئ المتباينة المركبة -٦ ≥ س - ٢ ≥ ٦. (...✓...)

36. مجموعة حل المعادلة |م + ٤| = ٠ هي {-٤}. (...✓...)

37. الحل البياني للمتباينة ٠ ≥ س ≥ ٥ هو قطعة مستقيمة مغلقة الطرفين عند ٠ و ٥. (...✓...)

38. يمكن استخدام طريقة التعويض لإيجاد الحل الدقيق لنظام معادلات حتى لو كان الحل يحتوي على كسور. (...✓...)

39. النقطة المستخرجة من المعادلة ص + ٥ = ٢(س - ١) هي (١، -٥). (...✓...)

40. في المعادلة ص = س + 7، إذا كانت ص = 10، فإن س = 3. (...✓...)